

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 9 日 (09.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/052152 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C12N 15/09, 1/15, 1/19, 1/21, 5/10,  
9/02, C12P 17/08, C07K 14/00, C07D 407/16

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017906

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 25 日 (25.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2003-396828  
2003 年 11 月 27 日 (27.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): メルシヤ  
ン株式会社 (MERCIAN CORPORATION) [JP/JP]; 〒  
1048305 東京都中央区京橋一丁目 5 番 8 号 Tokyo (JP).  
エーザイ株式会社 (EISAI CO., LTD.).

(MACHIDA, Kazuhiro). 中島 崇 (NAKASHIMA,  
Takashi). 有徳 保秀 (ARITOKU, Yasuhide). 土田 外  
志夫 (TSUCHIDA, Toshio).

(74) 代理人: 古谷 聡, 外 (FURUYA, Satoshi et al.); 〒  
1030007 東京都中央区日本橋浜町 2-17-8 浜  
町花長ビル 6 階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(72) 発明者; および

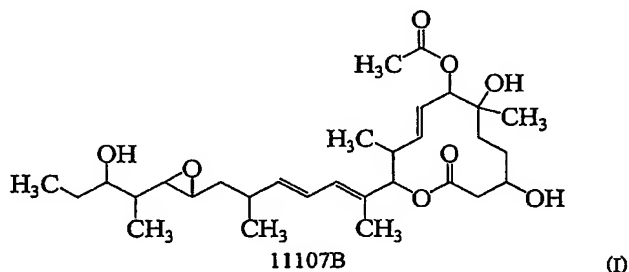
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 町田 和弘

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

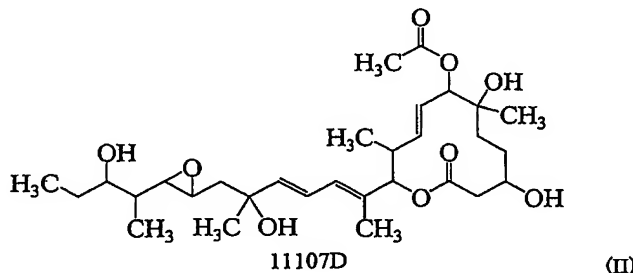
[続葉有]

(54) Title: DNA PARTICIPATING IN HYDROXYLATION OF MACROLIDE COMPOUND

(54) 発明の名称: マクロライド系化合物の水酸化に関する DNA



(I)



(II)

(57) Abstract: It is intended to provide a DNA participating in the hydroxylation of a macrolide compound 11107B and a novel method of producing a macrolide compound 11107D. More specifically speaking, a DNA participating in the biological conversion of the macrolide compound 11107B represented by the formula (I) into the 16-hydroxylated macrolide compound 11107D represented by the formula (II) which encodes a protein having a 16-hydroxylase activity or ferredoxin; a method of isolating the same; a protein encoded by the above DNA; a plasmid carrying the DNA; a transformant transformed by the plasmid; and a method of producing a 16-hydroxylated macrolide compound with the use of the transformant.

[続葉有]



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明は、マクロライド系化合物11107Bの水酸化に關与するDNAおよびマクロライド系化合物11107Dの新規な生産方法を提供する。詳しくは、本発明は、式(I)で示されるマクロライド系化合物11107Bの、式(II)で示される16位水酸化マクロライド系化合物11107Dへの生物学的変換に關与するDNAであって、16位水酸化酵素活性を有するタンパク質またはフェレドキシンをコードするDNA、その単離方法、そのDNAによりコードされるタンパク質、そのDNAを担持するプラスミド、そのプラスミドで形質転換した形質転換体およびその形質転換体を用いた16位水酸化マクロライド系化合物の生産方法に關する。